**F3 PLAN DE ESTUDIO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CICLOS | |  |  | | --- | --- | |  |  |   Ciclo 2 (4-5) | | | | | |
| Meta por ciclo | Al terminar el grado quinto los estudiantes habrán desarrollado los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para utilizar la información en la solución problemas de la ciencia, la tecnología y de su vida cotidiana además de predecir hechos a partir de datos recolectados. | | | | | |
| Objetivo específico por grado | **4F**ortalecimiento y apropiación de procedimientos para la solución de problemas, mediante la aplicación de los algoritmos en las operaciones básicas con Números Racionales positivos, que le permitan participar en la solución de problemas de su entorno. | | | **5°** Fortalecimiento y apropiación de los pensamientos matemáticos, mediante la aplicación de los algoritmos en las operaciones básicas con los Racionales Positivos, combinándolas en la solución de problemas complejos de su entorno. | | |
| Competencias del componente | 1.Trabajo en equipo | 2. Pensamiento y razonamiento lógico matemático | 3. Investigación científica | 4. Planteamiento y solución de problemas | 5. Manejo de herramientas tecnológicas | 6. Desarrollo del lenguaje epistemológico |
| Nivel de desarrollo de la competencia | N1 Describir las funciones de cada uno de los integrantes de un equipo.  N2 Define su rol dentro de un equipo  N3 Demuestra interés por la participación en la solución de problemas en un trabajo en equipo.  N4 Compara los resultados del trabajo realizado por su equipo con el de otros.  N5 Explica la importancia de cada uno de los miembros del equipo en el trabajo colaborativo.  N6 Valora los resultados de una actividad como consecuencia del trabajo en equipo. | **N1** Aboca su saber previo ante un conocimiento nuevo.  **N2** Asocia los conceptos básicos con su explicación científica.  **N3** Construye nuevos esquemas a partir de los conceptos vistos.  **N4** Compara conceptos con experiencias científicas.  **N5** Explica los resultados obtenidos como consecuencia de un procedimiento  **N6** Juzga la conveniencia o no de un procedimiento en la solución de problemas. | N1 Enumera los pasos de la investigación científica  N2 Deduce cada uno de los pasos en un ejercicio de experimentación.  **N3** Aplica los pasos de la investigación científica a un ejercicio de experimentación.  **N4.** Contrasta los resultados obtenidos en sus experiencias con los esperados y con la teoría.  **N5**  Conceptúa acerca de los resultados obtenidos.  **N6** Realiza evaluaciones sobre los datos obtenidos. | **N1** Describe los alcances del problema.  **N2** Discrimina la información necesaria para el planteamiento o la solución del problema.  **N3** Organiza los datos.  **N4** Experimenta posibles soluciones.  **N5** Relaciona los resultados obtenidos con otros resultados.  **N6** Evalúa el proceso de solución de problemas. | **N1** Identifica instrumentos básicos de trabajo en matemáticas.  **N2** Describe el uso de elementos básicos de trabajo en Matemáticas.  **N3** Elige los instrumentos adecuados para realizar una actividad.  **N4** Investiga utilizando diferentes herramientas de consulta.  **N5** Clasifica diferentes herramientas de acuerdo a su uso.  **N6** Valora la utilidad de los instrumentos de trabajo. | **N1** Escribe el significado de los conceptos claves.  **N2** Discrimina los conceptos claves en un texto.  **N3** Emplea los conceptos claves en la construcción de textos.  **N4** Explica de diferentes formas el concepto.  **N5** Construye conceptos nuevos utilizando los aprendidos.  **N6** Integra el lenguaje aprendido a las diferentes situaciones. |
| **PERIODO 1** | PERIODO 2 | | **PERIODO 3** | | **PERIODO 4** |
| Enumere los estándares por GRADO 4 | Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. | Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones..  Comparo y clasifico objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales.  Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras  Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos    Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).  Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos Media y mediana | | Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  Describo los movimientos de traslación y rotación de una figura  Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas  Resuelvo problemas utilizando la regla de tres.  Reconozco la unidades de medidas de longitud, masa, tiempo, volumen, peso y capacidad  Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. | | Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.  Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos  Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas    Represento razones y proporciones.  Represento el plano cartesiano  Utilizo los rangos de variación.  Soluciono Problemas con magnitudes  Aplico el concepto de porcentaje |
| Enumere los estándares por GRADO 5 | Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.  Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.    Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones  Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.  Calculo el perímetro de algunas figuras  Identifico los patrones numéricos en una secuencia | Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.  Identifico la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos  Comparo y clasifico objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales.  Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras    Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).  Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). Graficas estadísticas  Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos Media y mediana y moda. | | Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  Describo los movimientos de traslación y rotación de una figura.  Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas  Resuelvo problemas utilizando la regla de tres Regla  Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas. Unidades de medidas de longitud, masa, tiempo, volumen, peso y capacidad  Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. | | Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas  Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos    Represento razones y proporciones  Represento el plano cartesiano  Utilizo y justifico el uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación.  Solución de Problemas con magnitudes  Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes |

**CONTENIDOS Y TEMAS POR GRADO Y PERÍODO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | CONTENIDOS Y TEMAS | CONCEPTUALES(QUÉ) | PROCEDIMENTALES(CÓMO) | ACTITUDINALES(PARA QUÉ SIRVE) |
| GRADO CUARTO  PERIODO 1 | NUMEROS DECIMALES Y OPERACIONES CON DECIMALES | Justificación del valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. | Desarrollo de talleres de aplicación del valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. | Valoración del trabajo en grupo en el desarrollo de talleres de aplicación sobre los contenidos de los números decimales |
| P2 | Números fraccionarios.   * Medición * Partición * Razón * Cociente * proporciones | Interpretación de las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones. | Comparación de las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones. | Valoración del trabajo en grupo en el desarrollo de talleres de aplicación sobre los contenidos de los números fraccionarios |
| P3 | Reglas de tres simple.  porcentajes    Datos.  Tablas.  Graficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares.) | Resolución de problemas utilizando la regla de tres. Aplicando el concepto de porcentajes  Representación de datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). | Aplicación de la regla de tres para resolver problemas Aplicando el concepto de porcentajes    Utilización de la información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares )  Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican. | Colaboro con los grupos de trabajo en las actividades propuestas dentro del área. |
| P4 | Magnitudes.  Longitud.  Área  Volumen.  Capacidad.  Peso.  Masa  Proporcionalidad directa e inversa | Reconocimiento del uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y  Multiplicativas.  Resolución y formulación de problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas. | Aplicación en la vida diaria de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades  Demuestra el manejo de la proporcionalidad resolviendo y formulando problemas de proporcionalidad directa e inversa | Integro los conceptos matemáticos a otras aéreas del conocimiento. |
| GRADO  QUINTO  PERIODO 1 | NUMEROS DECIMALES Y OPERACIONES CON DECIMALES    Potenciación, logaritmación y radicación | Utilización de la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes  Identificación de la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos | Aplicación de algoritmos para expresar fracciones en diferentes contextos y relacionar estas con la de los porcentajes  Demuestra con ejemplos como la logaritmación es inversa a la potenciación y esta a su vez inversa a la radicación | Valoración del trabajo en grupo en el desarrollo de talleres de aplicación sobre los contenidos de los números decimales |
| P2 | Números fraccionarios.   * operaciones * clases de fracciones. * Números mixtos. * Fracción de un número. | Interpretación de las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones. | Aplica los números fraccionarios a la resolución de situaciones de la vida diaria. | Muestro Interés por el trabajo académico individual y en grupo. |
| P3 | Polígonos y sólidos geométricos | Clasificación de objetos bidimensionales y tridimensionales(vértice,aristas,base caras y lados) de acuerdo con componentes y propiedades | Construye objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura. | Respeto la opinión de mis compañeros y su participación en la dinámica de clase. |
| P4 | Magnitudes.  Longitud.  Área  Volumen.  Capacidad.  Peso.  Masa  Datos.  Tablas.  Graficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares.) | Reconocimiento del uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas  Representación de datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares | Aplicación en la vida diaria de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades  Utilización de la información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares )  Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican. | Integro los conceptos matemáticos a otras aéreas del conocimiento. |

**CONTENIDOS Y TEMAS POR GRADO Y PERIODO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GRADO SEXTO | | | | GRADO SEPTIMO | | | |
| CONTENIDOS Y TEMAS | CONCEPTUALES  (QUÉ) | PROCEDIMENTALES  (CÓMO) | ACTITUDINALES  (PARA QUÉ SIRVE) | CONTENIDOS Y TEMAS | CONCEPTUALES  (QUÉ) | PROCEDIMENTALES  (CÓMO) | ACTITUDINALES  (PARA QUÉ SIRVE) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Periodo uno | Periodo dos | Periodo tres | Periodo cuatro |
| Grado 4 | **Superior**  **Siempre** Justifica el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.  **Alto**  **Casi siempre** Justifica el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.  **Básico**  **Algunas veces** Justifica el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.  **Bajo**  **Casi nunca** Justifica el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.  **Superior**  **siempre**  Identifica la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos  **alto**  **casi siempre**  Identifica la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos  **básico**  **algunas veces**  Identifica la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos  **bajo**  **casi nunca**  Identifica la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos | **superior**  **siempre** interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición ,relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones  **alto**  **casi siempre** Interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporcione  **básico**  **Algunas veces** Interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporcione  **bajo**  **Casi nunca** Interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporcione    **superior**  **Siempre** representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares),e interpreto variaciones representadas en gráficos media y mediana  **alto**  **Casi siempre** representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares),e interpreto variaciones representadas en gráficos media y mediana  **básico**  **Algunas veces** representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares),e interpreto variaciones representadas en gráficos media y mediana  **bajo**  **Casi nunca** representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares),e interpreto variaciones representadas en gráficos media y mediana | **superior**  **siempre** Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras sólidos e interpreta  relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  **alto**  **casi siempre**  Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras sólidos e interpreta  relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  **básico**  **algunas veces** Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras sólidos e interpreta  relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  **bajo**  **casi nunca** Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras sólidos e interpreta  relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  **superior**  **siempre**  Resuelve problemas utilizando la regla de tres. Aplicando el concepto de porcentajes  **alto**  **Casi siempre**  Resuelve problemas utilizando la regla de tres. Aplicando el concepto de porcentajes  **básico**  **Algunas veces** resuelve problemas utilizando la regla de tres. Aplicando el concepto de porcentajes  **bajo**  **Casi nunca** resuelve problemas utilizando la regla de tres. Aplicando el concepto de porcentajes | **superior**  **Siempre** reconoce el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.  **alto**  **Casi siempre** reconoce el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.  **básico**  **Algunas veces** reconoce el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.  **bajo**  **Casi nunca** reconoce el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.  **Superior**  **Siempre** resuelve y formula problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas  **Alto**  **Casi siempre** resuelve y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas  **básico**  **Algunas veces** resuelve y formula problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas  **bajo**  **Casi nunca** resuelve y formula problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas  **Superior**  **siempre**  Resuelve y formula problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos  **Alto**  **Casi siempre**  Resuelve y formula problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos  **Básico**  **Algunas veces**  Resuelve y formula problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos  **Bajo**  **Casi nunca**  Resuelve y formula problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos |
|  | **Nunca** Justifica el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. | **superior**  **Siempre**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **alto**  **casi siempre**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **básico**  **algunas veces**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **bajo**  **casi nunca**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales |  |  |
| Grado.  5 | **Superior**  **siempre**  utiliza la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes  **alto**  **casi siempre**  utiliza la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes  **básico**  **algunas veces**  utiliza la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes  **bajo**  **casi nunca**  utiliza la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes  **superior**  **siempre**  Identifica, representa y utiliza ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas  **Alto**  **Casi siempre**  Identifica, representa y utiliza ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas  **básico**  **algunas veces**  Identifica, representa y utiliza ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas  **Bajo**  **Casi nunca**  identifica, representa y utiliza ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas | **superior**  **siempre** interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición ,relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones  **alto**  **casi siempre** Interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporcione  **básico**  **Algunas veces** Interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporcione  **Bajo**  **Casi nunca**  Interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporcione  **superior**  **Siempre** representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares),e interpreto variaciones representadas en gráficos media y mediana  **alto**  **Casi siempre** representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares),e interpreto variaciones representadas en gráficos media y mediana  **básico**  **Algunas veces** representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares),e interpreto variaciones representadas en gráficos media y mediana  **Bajo**  **Casi nunca**  representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares),e interpreto variaciones representadas en gráficos media y mediana | **superior**  **Siempre**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **alto**  **casi siempre**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **básico**  **algunas veces**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **bajo**  **casi nunca**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **superior**  **siempre** Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras sólidos e interpreta  relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos    **alto**  **casi siempre** Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras sólidos e interpreta  relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  **Básico**  **algunas veces** Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras sólidos e interpreta  relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  **bajo**  **casi nunca** Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras sólidos e interpreta  relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos | **Superior**  **Siempre** reconoce el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.  **alto**  **Casi siempre** reconoce el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.  **básico**  **Algunas veces** reconoce el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.  **bajo**  **Casi nunca** reconoce el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.  **Superior**  **Superior**  **siempre**  Resuelve y formula problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos  **Alto**  **Casi siempre**  Resuelve y formula problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos  Resuelve y formula problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos  **Bajo**  **Casi nunca**  Resuelve y formula problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos  **Superior**  **siempre**  Calcula el perímetro de algunas figuras  **Alto**  **Casi siempre**  Calcula el perímetro de algunas figuras  **Básico**  **Algunas veces**  Calcula el perímetro de algunas figuras  **Bajo**  **Casi nunca**  Calcula el perímetro de algunas figuras |
|  | **superior**  **Siempre**  Describa e intérprete variaciones representadas en gráficos Media, mediana y moda.  **alto**  **Casi siempre**  Describa e intérprete variaciones representadas en gráficos Media y mediana y moda.  **básico**  **algunas veces**  Describa e intérprete variaciones representadas en gráficos Media y mediana y moda.  **Bajo**  **Casi nunca**  Describa e intérprete variaciones representadas en gráficos Media y mediana y moda. | **superior**  **Siempre**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **alto**  **casi siempre**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **básico**  **algunas veces**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **bajo**  **casi nunca**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales |  |  |

PLANES DE ESTUDIO

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CICLOS | | |  | | --- | | Ciclo1 (0-3) Ciclo 2 (4-5Ciclo 4 ) | | | | | | | | | | |
| Meta por ciclo | | Al terminar el grado quinto los estudiantes habrán desarrollado los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para utilizar la información en la solución de problemas de la ciencia, la tecnología y de su vida cotidiana además de predecir hechos a partir de datos recolectados El estudiante al terminar el ciclo está en capacidad de | | | | | | | | | |
| Objetivo especifico por grado | | GRADO **4 F**ortalecimiento y apropiación de procedimientos para la solución de problemas, mediante la aplicación de los algoritmos en las operaciones básicas con Números Racionales positivos, que le permitan participar en la solución de problemas de su entorno | | | | GRADO **5°** Fortalecimiento y apropiación de los pensamientos matemáticos, mediante la aplicación de los algoritmos en las operaciones básicas con los Racionales Positivos, combinándolas en la solución de problemas complejos de su entorno. | | | | | |
| Competencias del componente | | Competencia 1  Trabajo en equipo | | | Competencia 2  Pensamiento y razonamiento lógico matemático | Competencia 3  . Investigación científica | | Competencia 4  . Planteamiento y solución de problemas | | Competencia 5  . . Manejo de herramientas tecnológicas | |
| [TABLA DE VERBOS](https://docs.google.com/viewer?url=http%3A%2F%2Fdidaktika1.pbworks.com%2Ff%2FVerbos%2Btaxonomicos.doc) : Ayuda para desarrollar los niveles de complejidad | | | | | | | | | | | |
| Nivel de desarrollo de la competencia | | N1Describir las funciones de cada uno de los integrantes de un equipo.  **N2** Define su rol dentro de un equipo  **N3** Demuestra interés por la participación en la solución de problemas en un trabajo en equipo.  **N4** Compara los resultados del trabajo realizado por su equipo con el de otros.  N5 **Explica la importancia de cada uno de los miembros del equipo en el trabajo colaborativo** | | | N1Aboca su saber previo ante un conocimiento nuevo.  **N2** Asocia los conceptos básicos con su explicación científica.  **N3** Construye nuevos esquemas a partir de los conceptos vistos.  **N4** Compara conceptos con experiencias científicas.  **N5** Explica los resultados obtenidos como consecuencia de un procedimiento  **N6** Juzga la conveniencia o no de un procedimiento en la solución de problemas. | N1Enumera los pasos de la investigación científica  **N2** Deduce cada uno de los pasos en un ejercicio de experimentación.  **N3** Aplica los pasos de la investigación científica a un ejercicio de experimentación.  **N4.** Contrasta los resultados obtenidos en sus experiencias con los esperados y con la teoría.  **N5** Conceptúa acerca de los resultados obtenidos.  **N6** Realiza evaluaciones sobre los datos obtenidos. | | N1Describe los alcances del problema.  **N2** Discrimina la información necesaria para el planteamiento o la solución del problema.  **N3** Organiza los datos.  **N4** Experimenta posibles soluciones.  **N5** Relaciona los resultados obtenidos con otros resultados.  **N6** Evalúa el proceso de solución de problemas | | N1 Identifica instrumentos básicos de trabajo en matemáticas.  **N2** Describe el uso de elementos básicos de trabajo en Matemáticas.  **N3** Elige los instrumentos adecuados para realizar una actividad.  **N4** Investiga utilizando diferentes herramientas de consulta.  **N5** Clasifica diferentes herramientas de acuerdo a su uso.  **N6** Valora la utilidad de los instrumentos de trabajo. | |
| Periodos | | P1 | | | P2 | P3 | | P4 | |  | |
| Estándares por grado y periodo  GRADO 4 | | Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. | | | Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones..  Comparo y clasifico objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales.  Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras  Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos    Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).  Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos Media y mediana | Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  Describo los movimientos de traslación y rotación de una figura  Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas  Resuelvo problemas utilizando la regla de tres.  Reconozco la unidades de medidas de longitud, masa, tiempo, volumen, peso y capacidad  Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. | | Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.  Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos  Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas    Represento razones y proporciones.  Represento el plano cartesiano  Utilizo los rangos de variación.  Soluciono Problemas con magnitudes  Aplico el concepto de porcentaje | |  | |
| Estándares por grado y periodo  GRADO 5 | | Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.  Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.    Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones  Identifico, represento y utilizo ángulos en giros, aberturas, inclinaciones, figuras, puntas y esquinas en situaciones estáticas y dinámicas.  Calculo el perímetro de algunas figuras  Identifico los patrones numéricos en una secuencia | | | Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.  Identifico la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos  Comparo y clasifico objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales.  Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras    Represento datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).  Interpreto información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). Graficas estadísticas  Describo e interpreto variaciones representadas en gráficos Media y mediana y moda. | Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  Describo los movimientos de traslación y rotación de una figura.  Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas  Resuelvo problemas utilizando la regla de tres Regla  Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas. Unidades de medidas de longitud, masa, tiempo, volumen, peso y capacidad  Conjeturo y pongo a prueba predicciones acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. | | Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas  Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos provenientes de observaciones, consultas o experimentos    Represento razones y proporciones  Represento el plano cartesiano  Utilizo y justifico el uso de la estimación para resolver problemas relativos a la vida social, económica y de las ciencias, utilizando rangos de variación.  Solución de Problemas con magnitudes  Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes | |  | |
|  | |  | | |  |  | |  | |  | |
|  | | | | | | | | | | | |
| NUMEROS DECIMALES  Números fraccionarios.  Reglas de tres porcentajes    Datos    Magnitudes.  Proporcionalidad | Conceptuales | | Temas | | Procedimentales | | Temas | Actitudinales | | | Temas |
| Justificación del valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. | | Operaciones con números decimales | | Desarrollo de talleres de aplicación del valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. | | Operaciones con números decimales | Valoración del trabajo en grupo en el desarrollo de talleres de aplicación sobre los contenidos de los números decimales | | | Trabajo en grupo |
| Interpretación de las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones. | | Clases de fraccionarios.  Operaciones  Fracción de un numero | | Comparación de las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones. | | Clases de fraccionarios.  Operaciones  Fracción de un numero | Valoración del trabajo en grupo en el desarrollo de talleres de aplicación sobre los contenidos de los números fraccionarios | | |  |
| Resolución de problemas utilizando la regla de tres. Aplicando el concepto de porcentajes  Representación de datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares). | | Simple y compuesta  Tablas.  Graficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares | | Aplicación de la regla de tres para resolver problemas Aplicando el concepto de porcentajes    Utilización de la información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares )  Uso e interpreto la media (o promedio) y la mediana y comparo lo que indican. | | Simple y compuesta  Tablas.  Graficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares | Colaboro con los grupos de trabajo en las actividades propuestas dentro del área. | | | Interés por el area |
| Reconocimiento del uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y  Multiplicativas.  Resolución y formulación de problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas. | | Longitud.  Área  Volumen.  Capacidad.  Peso.  Masa  directa e inversa | | Aplicación en la vida diaria de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades  Demuestra el manejo de la proporcionalidad resolviendo y formulando problemas de proporcionalidad directa e inversa | | Longitud.  Área  Volumen.  Capacidad.  Peso.  Masa  directa e inversa | Integro los conceptos matemáticos a otras aéreas del conocimiento. | | | Transversalizacion con las otras áreas del conocimiento |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO | **Superior**  **Siempre** Justifica el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.  **Alto**  **Casi siempre** Justifica el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.  **Básico**  **Algunas veces**  Justifica el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.  **Bajo**  **Casi nunca** Justifica el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades.  **Superior**  **siempre**  Identifica la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos  **alto**  **casi siempre**  Identifica la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos  **básico**  **algunas veces**  Identifica la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos  **bajo**  **casi nunca**  Identifica la potenciación y la radicación en contextos matemáticos y no matemáticos | | | | **superior**  **siempre** interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición ,relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones  **alto**  **casi siempre** Interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporcione  **básico**  **Algunas veces** Interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporcione  **bajo**  **Casi nunca** Interpreta las fracciones en diferentes contextos: situaciones medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporcione    **superior**  **Siempre** representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares),e interpreto variaciones representadas en gráficos media y mediana  **alto**  **Casi siempre** representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares),e interpreto variaciones representadas en gráficos media y mediana  **básico**  **Algunas veces** representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares),e interpreto variaciones representadas en gráficos media y mediana  **bajo**  **Casi nunca** representa datos usando tablas y gráficas (pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares),e interpreto variaciones representadas en gráficos media y mediana | | | **superior**  **siempre** Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras sólidos e interpreta  relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  **alto**  **casi siempre**  Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras sólidos e interpreta  relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  **básico**  **algunas veces** Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras sólidos e interpreta  relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  **bajo**  **casi nunca** Justifica relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras sólidos e interpreta  relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos  **superior**  **siempre**  Resuelve problemas utilizando la regla de tres. Aplicando el concepto de porcentajes  **alto**  **Casi siempre**  Resuelve problemas utilizando la regla de tres. Aplicando el concepto de porcentajes  **básico**  **Algunas veces** resuelve problemas utilizando la regla de tres. Aplicando el concepto de porcentajes  **bajo**  **Casi nunca** resuelve problemas utilizando la regla de tres. Aplicando el concepto de porcentajes | | | |
| METODOLOGIA | | | | Pregunta y/o Diálogo  **Simulación y juego**  Lluvia de Ideas  Demostración.  Resolución de problemas  **PAUTA PARA ORIENTACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓDICA Y APLICACIÓN DEL MODELO SOCIAL – DESARROLLISTA**   1. Saludo. No olvide saludar siempre a sus estudiantes cuando llegue al grupo. 2. Verificación de la asistencia: Verifique la asistencia por listado, por firmas, por reconocimiento visual y llevar el respectivo registro. 3. Inicie siempre su clase con una reflexión corta frases, textos, análisis de caso, conversatorio, canciones, refranes, entre otros. 4. Realimentación: Active la memoria de sus estudiantes recordando el tema o temas anteriores por medio de un conversatorio, un esquema, mapa conceptual o cuadro sinóptico. Para activar el aprendizaje es importante la recordación. 5. Conocimiento del propósito: De a conocer siempre la competencia que deben alcanzar los estudiantes con el tema y clase específica. No olvide la motivación, despierte la curiosidad y el interés del estudiante. 6. Desarrolle del tema central por medio de: lecturas, videos, mapas conceptuales, solución de problemas, cuadros sinópticos, crucigramas, sopas de letras, interpretación de preguntas tipo problema, talleres, clase magistral, construcciones, juegos, dramatizaciones, modelaciones, entre otras. De tanta importancia al trabajo individual como al grupal. 7. Construcción de concepto. Utilice siempre la mejor herramienta didáctica “La Pregunta”. Cerciórese de que el concepto quedó claro. 8. Sustentación de actividades: Tenga en cuenta en la sustentación el desarrollo de las competencias comunicativas, expresión oral, escrita, exposiciones, interpretaciones, análisis, puesta en común, entre otras. 9. Síntesis y apreciación de la clase por los estudiantes e ideas principales. No culmine una clase o tema específico sin hacer una síntesis de lo abordado y mucho menos inicie otro sin haberlo hecho.   NOTA: la evaluación y los refuerzos se hará de forma permanente con base en el SIEPE (Decreto. 1290 de 2009). Día a día, clase a clase. No olvide tener siempre presente el SIEPE.  **Directivos** | | | | | **superior**  **Siempre**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **alto**  **casi siempre**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **básico**  **algunas veces**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales  **bajo**  **casi nunca**  compara y clasifica objetos tridimensionales de acuerdo con componentes (caras, lados) y propiedades bidimensionales | | |
| ACTIVIDADES | al finalizar cada clase, tema, módulo, proyecto, unidad o período,  actividades como pruebas escritas, ensayos, conversatorios, diálogos  personales o grupales, exposiciones, tareas, prácticas de campo o de  taller, ejercicios de afianzamiento y de profundización, tareas  formativas de aplicación práctica para desarrollar en la casa,  contacto con los padres de familia para comprometerlos y  responsabilizarlos en el proceso formativo de sus hijos | | | | | | | | | | |
| RECURSOS | **FISICOS**  Aula, tablero, videos, televisor, películas, computador, calculadora, material geométrico, periódicos, revistas, VHS, escuadras, reglas, ábaco. Rompecabezas, colbón, tijeras…  Técnicas de trabajo grupal como: carrera de observación. , alcance la estrella, concursos agilidad mental, olimpiadas del conocimiento para nivel.  Espacio logístico y físico que nos ofrece el entorno: Biblioteca, sala de sistemas,… Referencias bibliográficas, direcciones electrónicas, textos guías y textos de consulta | | | | | | | | | | |
| EVALUACION | Se definen como criterios de evaluación los siguientes:  1. Los estándares nacionales básicos de competencias en las áreas diseñadas por el ministerio de educación nacional para todo el país y los lineamientos curriculares definidos por la institución para otras áreas.  2. Los logros que determine la institución, en cualquiera de las dimensiones o de  las áreas o asignaturas  3. Los indicadores de desempeño elaborados por la institución  4. El desarrollo y cumplimiento de los procesos metodológicos de la evaluación  como:  4.1. Se aplicará un mínimo de cuatro (4) estrategias evaluativas que darán  cuenta del proceso del estudiante en cada dimensión, área o asignatura del  Plan de estudios, por periodo.  4.2. Antes de finalizar un periodo se practicará una evaluación en cada una de  las áreas básicas  4.3. El aspecto cognitivo tendrá un valor total del 80% distribuido así:  4.3.1. 40% de la prueba de periodo tipo ICFES y SABER.  4.3.2. 20% de otras pruebas evaluativas como cuises, sustentaciones, entre  Otras.  4.3.3. 20% del aspecto procedimental como la responsabilidad con la  Presentación oportuna de trabajos, talleres, tareas, entre otras.  4.4. El aspecto actitudinal tendrá un valor del 20%, comprende 10% de  Hetero evaluación entre estudiantes y 10% de autoevaluación.  4.5. El desarrollo de las actividades de refuerzo (Estrategias  de Apoyo) será  permanente y continuo, dentro del normal desarrollo de las actividades del  Aula. | | | | | | | | | | |
| PLAN DE APOYO |  | |  | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| GRADO cuarto | | | | | GRADO QUINTO | | | |
| Planes de apoyo | P 1 | P2 | P3 | P4 | P1 | P2 | P3 | P4 |
| De Recuperación | Taller por grupo sobre situaciones problemas cotidianos. | Resolución de la prueba saber.  Después de ejecutada. | Hacer la galería de cuerpos geométricos con empaques de medicamentos, frescos etc. | Medición del área del colegio, del salón, de su casa de ciertos objetos | Repaso de las cuatro operaciones,convinandolas en situaciones problemas de la cotidianidad | Realizar el taller de movimiento de traslación y de rotación de figuras geométricas | Reconocimiento y utilización de la información contenida en graficas de barra elaborando encuestas | Taller con las cuatro operación (básicas)  Suma, resta multiplicación y división |
| De Nivelación | Formulación y resolución de problemas. | Elaboración de figuras geométricas. | Juego con las distintas caras del cubo sin doblar | Utilización y conversión de unidades de medida. | Talleres de porcentajes, con revistas de ventas por catalogo | Ejercitarse midiendo y pesando materias especificas | Aplicación del promedio, moda a las encuestas y | Aplicación de la regla de tres tano directame |
| De Profundización | Resolución del taller de ecuaciones.  Valor de la incógnita. | Resolver situaciones problemáticas con fraccionarios con operaciones. | Operaciones con decimales. | Identificar en la prensa, en la publicidad escrita, en el valor de los productos etc.los números decimales y coleccionarlo  En el cuaderno, leerlo escribirlos | Ejercitarse para adquirir la habilidad para hallar los porcentajes cuando no se dan en el problema | En la balanza, con el litro  Dibujar en cartón paja figura geométrico y calcularle el perímetro. | Y a cualquier cuadro de flujo | net como inversamente proporcional. en la resolución de problemas |